

**This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

**Defective images within this document are accurate representation of
The original documents submitted by the applicant.**

Defects in the images may include (but are not limited to):

- **BLACK BORDERS**
- **TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- **FADED TEXT**
- **ILLEGIBLE TEXT**
- **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- **COLORLED PHOTOS**
- **BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS**
- **GRAY SCALE DOCUMENTS**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

PATENT COOPERATION TREATY

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

To:

Assistant Commissioner for Patents
United States Patent and Trademark
Office
Box PCT
Washington, D.C.20231
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing:

02 June 2000 (02.06.00)

International application No.:

PCT/CN98/00276

Applicant's or agent's file reference:

IP98028

International filing date:

20 November 1998 (20.11.98)

Priority date:

Applicant:

KUO, Chienhsin et al

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International preliminary Examining Authority on:

03 November 1999 (03.11.99)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:2. The election ☒ was☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer:

J. Zahra

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

PATENT COOPERATION TREATY

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES

(PCT Rule 47.1(c), first sentence)

To:
CHINA SCIENCE PATENT & TRADEMARK
AGENT LTD
16th floor
Zhongke Building
No. 80, Haidian Road
Haidian District
Beijing 100080
CHINE

Date of mailing (day/month/year) 02 June 2000 (02.06.00)		IMPORTANT NOTICE	
Applicant's or agent's file reference IP98028			
International application No. PCT/CN98/00276	International filing date (day/month/year) 20 November 1998 (20.11.98)	Priority date (day/month/year)	
Applicant KUO, Chienhsin et al			

1. Notice is hereby given that the International Bureau has communicated, as provided in Article 20, the international application to the following designated Offices on the date indicated above as the date of mailing of this Notice:

AU,CN,JP,KP,KR,US

In accordance with Rule 47.1(c), third sentence, those Offices will accept the present Notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

2. The following designated Offices have waived the requirement for such a communication at this time:

AL,AM,AP,AT,AZ,BA,BB,BG,BR,BY,CA,CH,CU,CZ,DE,DK,EA,EE,EP,ES,FI,GB,GE,GH,GM,HR,HU,
ID,IL,IS,KE,KG,KZ,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LV,MD,MG,MK,MN,MW,MX,NO,NZ,OA,PL,PT,RO,RU,SD,
SE,SG,SI,SK,SL,TJ,TM,TR,TT,UA,UG,UZ,VN,YU,ZW

The communication will be made to those Offices only upon their request. Furthermore, those Offices do not require the applicant to furnish a copy of the international application (Rule 49.1(a-bis)).

3. Enclosed with this Notice is a copy of the international application as published by the International Bureau on
02 June 2000 (02.06.00) under No. WO 00/31615

REMINDER REGARDING CHAPTER II (Article 31(2)(a) and Rule 54.2)

If the applicant wishes to postpone entry into the national phase until 30 months (or later in some Offices) from the priority date, a demand for international preliminary examination must be filed with the competent International Preliminary Examining Authority before the expiration of 19 months from the priority date.

It is the applicant's sole responsibility to monitor the 19-month time limit.

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

REMINDER REGARDING ENTRY INTO THE NATIONAL PHASE (Article 22 or 39(1))

If the applicant wishes to proceed with the international application in the national phase, he must, within 20 months or 30 months, or later in some Offices, perform the acts referred to therein before each designated or elected Office.

For further important information on the time limits and acts to be performed for entering the national phase, see the Annex to Form PCT/IB/301 (Notification of Receipt of Record Copy) and Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Authorized officer J. Zahra Telephone No. (41-22) 338.83.38
--	---

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

INFORMATION CONCERNING ELECTED OFFICES NOTIFIED OF THEIR ELECTION

(PCT Rule 61.3)

To:

CHINA SCIENCE PATENT & TRADEMARK
AGENT LTD
16th floor
Zhongke Building
No. 80, Haidian Road
Haidian District
Beijing 100080
CHINE

Date of mailing (day/month/year)

02 June 2000 (02.06.00)

Applicant's or agent's file reference

IP98028

IMPORTANT INFORMATION

International application No.

PCT/CN98/00276

International filing date (day/month/year)

20 November 1998 (20.11.98)

Priority date (day/month/year)

Applicant

KUO, Chienhsin et al

1. The applicant is hereby informed that the International Bureau has, according to Article 31(7), notified each of the following Offices of its election:

AP : GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW

EP : AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE

National : AU, BG, BR, CA, CN, CZ, DE, IL, JP, KP, KR, MN, NO, NZ, PL, RO, RU, SE, SK, US

2. The following Offices have waived the requirement for the notification of their election; the notification will be sent to them by the International Bureau only upon their request:

EA : AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM

OA : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG

National : AL, AM, AT, AZ, BA, BB, BY, CH, CU, DK, EE, ES, FI, GB, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IS, KE, KG, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MW, MX, PT, SD, SG, SI, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, UZ, VN, YU, ZW

3. The applicant is reminded that he must enter the "national phase" **before the expiration of 30 months from the priority date** before each of the Offices listed above. This must be done by paying the national fee(s) and furnishing, if prescribed, a translation of the international application (Article 39(1)(a)), as well as, where applicable, by furnishing a translation of any annexes of the international preliminary examination report (Article 36(3)(b) and Rule 74.1).

Some offices have fixed time limits expiring later than the above-mentioned time limit. For detailed information about the applicable time limits and the acts to be performed upon entry into the national phase before a particular Office, see Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The entry into the European regional phase is postponed **until 31 months from the priority date** for all States designated for the purposes of obtaining a European patent.

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

Authorized officer:

J. Zahra

Telephone No. (41-22) 338.83.38

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT
(PCT Article 36 and Rule 70)

REC'D 22 FEB 2001

WIPO PCT

Applicant's or agent's file reference IP98028	FOR FURTHER ACTION	See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)
International application No. PCT/CN 98/00276	International filing date (<i>day/month/year</i>) 20. NOV 1998(20. 11. 98)	Priority Date (<i>day/month/year</i>)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G06F ⁶ 3/023		
Applicant KUO, Chienhsin et al.		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 3 sheets, including this cover sheet.

☐ This report is also accompanied by ANNEXEX, i. e. , sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of _____ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

I ☒ Basis of the report

II ☐ Priority

III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability

IV ☐ Lack of unity of invention

V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

VI ☐ Certain documents cited

VII ☐ Certain defects in the international application

VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 03. NOV 1999(03. 11. 99)	Date of completion of this report 05. Feb 2001(05. 02. 2001)
Name and mailing address of the IPEA/CN 6 Xitucheng Rd. Jimen Bridge, Haidian District, 100088 Beijing, China Facsimile No. 86-10-62019451	Authorized officer ZHANG Jinghai Telephone No.

Form PCT/IPEA/409(cover sheet)(July 1998)



INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/CN 98/00276

I. Basis of the report

1. With regard to the **elements** of the international application: *

- ☒ the international application as originally filed.
- ☐ the description, pages _____, as originally filed,
 pages _____, filed with the demand,
 pages _____, filed with the letter of _____.
- ☐ the claims, Nos. _____, as originally filed,
 Nos. _____, as amended (together with any statement) under Article 19,
 Nos. _____, filed with the demand,
 Nos. _____, filed with the letter of _____.
- ☐ the drawings, sheets/fig _____, as originally filed,
 sheets/fig _____, filed with the demand,
 sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. with regard to the **language**, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of a publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rules 55.2 and/or 55.3)

3. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c))**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rules 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/CN 98/00276

V. Reasoned statement under article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)

Claims

1,2,3,4,5,6

YES

Claims

NO

Inventive step (IS)

Claims

1,2,3,4,5,6

YES

Claims

NO

Industrial applicability (IA)

Claims

1,2,3,4,5,6

YES

Claims

NO

2. Citations and explanations

Although the CN94119059. 5 disclosed input method of phonetic letters by digital keyboard and the CN94106271. 6 disclosed method of ordered key under multi-letter for each key. but features of independent claim 1 and theirs dependent claims of PCT/CN 98/00276 are not disclosed in prior art, therefore they possess novelty and inventiveness.

专利合作条约

PCT

国际初步审查报告


(PCT 条约 36 和细则 70)

REC'D 22 FEB 2001

WIPO

PCT

申请人或代理人 的档案号 IP98028	关于后续行为 参见传送国际初步审查报告通知书(PCT/IPEA/416 表)	
国际申请号 PCT/CN 98/00276	国际申请日 (日/月/年) 20.11 月 1998 (20.11.98)	优先权日 (日/月/年)
国际专利分类(IPC)或者 国家分类和 IPC 两种分类 G06F ⁶ 3/023		
申请人 郭建兴 等		

1. 本国际初步审查单位已作出了国际初步审查报告并依照条约第 36 条将其送交申请人。 2. 本报告共计 3 页,包括扉页。 <input type="checkbox"/> 本报告还有附件,即修改后的并且作为本报告基础的说明书修改页、权利要求书修改页和/或附图修改页和/或对本国际初步审查单位所作出的更正页(见 PCT 细则 70.16 和行政规程 607)。 这些附件共计 页。	
3. 本报告包括关于下列各项的说明: I <input checked="" type="checkbox"/> 报告的基础 II <input type="checkbox"/> 优先权 III <input type="checkbox"/> 不作出关于新颖性、创造性和工业实用性的意见 IV <input type="checkbox"/> 缺乏发明单一性 V <input checked="" type="checkbox"/> 按条约 35(2)关于新颖性、创造性或者工业实用性的说明;支持这种声明的引证和解释 VI <input type="checkbox"/> 某些引用文件 VII <input type="checkbox"/> 国际申请的某些缺陷 VIII <input type="checkbox"/> 对国际申请的某些意见	
提交要求书的日期 03.11 月 1999(03.11.99)	完成本报告的日期 05.2 月 2001(05.02.2001)
IPEA/CN 100088 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 传真号:86-10-62019451	受权官员 张静海 电话号码:62093677 

国际初步审查报告

国际申请号

PCT/CN98/00276

I. 报告的基础

1. 关于国际申请各个部分:

☒ 原始提出的国际申请。

☐ 说明书, 第 _____ 页, 按原始提出的,
第 _____ 页, 随要求书提出的,
第 _____ 页, 随 _____ 的信件提出的。
第 _____ 页, 随 _____ 的信件提出的。

☐ 权利要求, 第 _____ 项, 按原始提出的,
第 _____ 项, 按条约第 19 条修改的 (附有说明),
第 _____ 项, 随要求书提出的,
第 _____ 项, 随 _____ 的信件提出的。

☐ 附图: 第 _____ 页, 图 _____, 按原始提出的,
第 _____ 页, 图 _____, 随要求书提出的,
第 _____ 页, 图 _____, 随 _____ 的信件提出的。

2. 关于所使用的语言, 除本项下另有说明外, 本国际初步审查单位所获得的或者已向本国际初步审查单位提交的上述所有部分, 所使用的语言均为提交本国际申请时所使用的语言。

本国际初步审查单位所获得的或向本国际初步审查单位提交的这些部分所使用的语言是 _____, 这种语言是

- ☐ 为了国际检索而提交的译本所使用的语言 (细则 23.1 (b))。
☐ 本国际申请公布时所使用的语言 (细则 48.3 (b))。
☐ 为了国际初步审查而提交的译本所使用的语言 (细则 55.2 和/或 55.3)

3. 关于本国际申请中所公开的任何核武酸和/或氨基酸的序列, 本国际初步审查是根据下面的序列表进行的:

- ☐ 国际申请中所包含的书写形式的序列表。
☐ 与国际申请同时提交的计算机可读形式的序列表。
☐ 后来以书写形式向本国际初步审查单位提交的序列表。
☐ 后来以计算机可读的形式向本国际初步审查单位提交的序列表。
☐ 已提交了关于后来提交的书写形式的序列表没有超出原始提交的国际申请所公开的范围的说明。
☐ 已提交了关于以计算机可读的形式记载的信息是以书写形式的序列表相同的说明。

4. 修改删除了以下内容的

- ☐ 说明书, 第 _____ 页,
☐ 权利要求, 第 _____ 项,
☐ 附图, 第 _____ 页, 图 _____

5. ☐ 由于 (某些) 修改被认为超出了原始公开的范围, 如补充栏所示, 因此本报告是按照如同没有修改的情况作出的 (细则 70.2 (c)).

* 按照条约第 14 条答复通知时向受理局提交的替换页, 在本报告中被称为“原始提交的”, 这些替换页不作为本报告的附件, 因为它们没有包含修改 (细则 70.16 和 70.17)。

** 任何包含这种修改的替换页, 都必须第 1 页中指明, 并作为本报告的附件。

国际申请号

V. 按条约 35 条 (2) 关于新颖性、创造性或工业实用性的说明; 支持这种说明的引证和解释

新颖性 (N)

权利要求 1,2,3,4,5,6 是

权利要求 _____ 否

创造性 (IS)

权利要求 1,2,3,4,5,6 是

权利要求 否

工业实用性 (IA)

权利要求	1,2,3,4,5,6	是
------	-------------	---

权利要求	否
------	---

2. 引证和解释(细则 70.7)

虽然在 CN 94119059.5 披露了利用数字小键盘的拼音字母的输入方法,以及在 CN94106271.6 中披露了,在一键子字元的情况下,采用序别键的设置方法。但是,该发明的独立权利要求 1 及其从属权利要求 2 至 6 的技术特征,与现有技术是不同的,因此,该发明的权利要求 1 至 6 的技术特征与现有技术相比较,具有新颖性和创造性。

PCT

世界知识产权组织
国际局

按照专利合作条约(PCT)所公布的国际申请

(51) 国际专利分类号: G06F 3/023	A1	(11) 国际公布号: WO00/31615 (43) 国际公布日: 2000年6月2日(02.06.2000)
(21) 国际申请号: PCT/CN98/00276 (22) 国际申请日: 1998年11月20日(20.11.1998) (71)(72) 发明人/申请人: 郭建兴(KUO, Chienhsin) [CN/CN]; 中国台湾省台北县新店市廿张路105巷42号5楼, Taipei Hsien, Taiwan (CN)。李铭辉(LI, Minghui) [CN/CN]; 中国台湾省台北市中山区松江路362巷25号, Taipei, Taiwan (CN)。 (74) 代理人: 中科专利商标代理有限公司(CHINA SCIENCE PATENT & TRADEMARK AGENT LTD); 中国北京市海淀区海淀路80号中科大厦16层, Beijing 100080 (CN)。		(81) 指定国: AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW, ARIPO专利(GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), 欧亚专利(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲专利(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI专利(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG) 本国际公布: 包括国际检索报告。

(54) Title: INPUT METHOD OF MATRIX TYPE OF ONCE AGAIN DEPRESSED KEY MODEL FOR MULTI-LITERALS AND SYMBOLS

(54) 发明名称: 矩阵观念二次按键模式的多国文字与符号输入法

1 (zh) a b c d .	2 (en)(eng)(ong) e f g b : -	3 (ch)(m)(ao)(ai) i j k l m n	4 (ou) (ong) o p q r s t	5 (zh)(ü)(ci) (ing) u v w x y z
6 ~ ^ v oe	7 q β ñ	8 ? ! : () /	9 ~ ^ v oe	0 A a 中 办 万 源 十

(57) Abstract

The invention relates to an input method of matrix type of once again depressed key model for multi-literals and symbols. Its main features are that letters, phonemes, numbers, punctuation marks or pitch symbols are directly marked on numeral keys. Said symbols marked keys possess themselves of numeral code of the numeral key and sequential number code of the symbol organization order in the key. When input said symbol, first of all pressed the key which the required symbol is marked and again pressed sequential number code key. Thusly, required symbol will be displayed. The method does not is remembered, as well it is simple and clear to study. Required symbol and literal can be achieved fast.

本发明涉及一种矩阵观念二次按键模式的多国文字与符号输入法, 主要将各国文字的字母、字音、数字、标点符号与声调符号直接标示于键盘上, 即拥有该按键被赋予的数字代码, 而后再依排列于该按键上的某一顺位, 则可再拥有该顺位的数字代码。使用者只要按所欲输入的某一字母、字音、数字、标点符号或声调符号所座落的按键, 再按其所处顺位的数字代码按键, 即可对应显示出。具有不需记忆、简单易学及能快速获得所需的文字与符号的特点。

以下内容仅供参考

在按照PCT所公布的国际申请小册子首页上所采用的PCT成员国国家代码如下:

AE 阿拉伯联合酋长国	DK 丹麦	KP 朝鲜民主主义人民共和国	RO 罗马尼亚
AG 安提瓜和巴布亚	DM 多米尼加	KR 韩国	RU 俄罗斯联邦
AL 阿尔巴尼亚	DZ 阿尔及利亚	KZ 哈萨克斯坦	SD 苏丹
AM 亚美尼亚	EE 爱沙尼亚	LC 圣卢西亚	SE 瑞典
AT 奥地利	ES 西班牙	LI 列支敦士登	SG 新加坡
AU 澳大利亚	FI 芬兰	LK 斯里兰卡	SI 斯洛文尼亚
AZ 阿塞拜疆	FR 法国	LR 利比里亚	SK 斯洛伐克
BA 波斯尼亚-黑塞哥维那	GA 加蓬	LS 莱索托	SL 塞拉利昂
BB 巴巴多斯	GB 英国	LT 立陶宛	SN 塞内加尔
BE 比利时	GD 格拉纳达	LU 卢森堡	SZ 斯威士兰
BF 布基纳法索	GE 格鲁吉亚	LV 拉托维亚	TD 乍得
BG 保加利亚	GH 加纳	MA 摩洛哥	TG 多哥
BJ 贝宁	GM 冈比亚	MC 摩纳哥	TJ 塔吉克斯坦
BR 巴西	GN 几内亚	MD 摩尔多瓦共和国	TM 土库曼斯坦
BY 白俄罗斯	GR 希腊	MG 马达加斯加	TR 土耳其
CA 加拿大	GW 几内亚比绍	MK 前南斯拉夫马其顿共和国	TT 特立尼达和多巴哥
CF 中非共和国	HR 克罗地亚	ML 马里	TZ 坦桑尼亚
CG 刚果	HU 匈牙利	MN 蒙古	UA 乌克兰
CH 瑞士	ID 印度尼西亚	MR 毛里塔尼亚	UG 乌干达
CI 科特迪瓦	IE 爱尔兰	MW 马拉维	US 美国
CM 喀麦隆	IL 以色列	MX 墨西哥	UZ 乌兹别克斯坦
CN 中国	IN 印度	NE 尼日尔	VN 越南
CR 哥斯达黎加	IS 冰岛	NL 荷兰	YU 南斯拉夫
CU 古巴	IT 意大利	NO 挪威	ZA 南非
CY 塞浦路斯	JP 日本	NZ 新西兰	ZW 津巴布韦
CZ 捷克共和国	KE 肯尼亚	PL 波兰	
DE 德国	KG 吉尔吉斯斯坦	PT 葡萄牙	

矩阵观念二次按键模式的多国文字与符号输入法

技术领域

本发明涉及一种矩阵观念二次按键模式的多国文字与符号输入法,尤其是一种以二维矩阵的二次按键方式,改变现有键盘按键排列及所代表文字或符号的意义,可大幅减少键盘的按键数,实现信息产品轻、薄、短、小之目的。

技术背景

中国传统文化中,应用阴阳、五行、八卦、天干地支等解释日常生活中的一切起居、文化与习惯性,并活用于人文与自然环境中。但若将上述的传统文化以科学理论加以解析,则离不开矩阵的组合观念。

中国人对万物以阴阳两仪来划分,并以两仪生四象,四象生八卦,八卦重叠可成六十四卦,用以解释所有现象。再以天干地支论之,天干包括甲、乙、丙、丁、戊、己、庚、辛、壬及癸等,而地支由子、丑、寅、卯、辰、巳、午、未、申、酉、戌及亥等组成,中国人以十天干、十二地支的两两排列组合配成六十甲子,以表示每一个人的出生年、月、四及时。

由以上的观念可知,藉由两个数字的排列组合可以代表宇宙万物的各种现象。如能将此一排列组合的矩阵观念运用于日常生活中文字与符号的输入,将可改变信息产品中键盘的表达方式。

举例而言,多数欧洲国家的文字关系非常密切,他们均发源于印欧语族,从各国字汇中字母的类似情形即可一窥全貌。欧洲国家皆以(字母)为基本元素组成(字汇),如德国除了与英文一样有 26 个字母外,外加有 ä、ö、ü 及 ß 四个字母,合计有 30 个字母。同样的,法国、意大利及西班牙等国家也有相同的情况,其与英文字母的关系可由图 1 所示可知。

目前英、法、德、意、西等国家文字输入法中,所使用的打字机标准键盘,其必需使用基本字母键数多达二十一个以上。由于键数多,除有按键找寻不易的缺点外,按键数过多无法减缩键盘数是最大的缺憾。此外,现有的电气产品与通讯产品对掌上型的需求日益殷切,一般电子字典也以轻、薄、短、小为使用者所称道,甚至有厂商研发出可以连接连网(internet)的移动电话,但未来如果使用于各式小型机种上的键盘按键数还是二十个以上,将不利于发展轻、薄、短、小的科技产品。

因此有鉴于按键数过多的问题,目前移动电话多以敲击次数代号来加以选择字母

输入,但此输入方式甚为不便。以莫托罗拉(MOTOROLA)公司所生产的Star TEC移动电话为例(如图2所示)说明。例如欲输入“FILL”这个单字,则需按“3”数字键三次(代表F),按“4”数字键三次(代表I),按“5”数字键三次(代表L)再按压“#”键一次(用来区隔下一个“L”),最后再按压“5”数字键三次(代表L)。换言之,欲输入“FILL”单字必须要按下十三次按键才可以呈现。又例如欲输入“C”这个字母,则需连续按压“2”数字键九次才能呈现这个字母。再以ERICSSON公司所生产的GF768型移动电话为例,如欲输入“C”这个法国字母,则需连续按“2”数字键八次,由此即可说明了现有的按键输入方式动作均相当的繁杂,且必须要随身携带使用手册才能获知欲输入字母究竟位于那一个数字键上的第几个顺序,而才能知道必须要按压几次按键。因此,就按键次数、按键方式、键盘的按键数而言,现有的输入方式并非理想,且将阻碍实现产品朝向短、小、轻、薄的目标。

发明的公开

由此,本发明的主要目的是提供一种矩阵观念二次按键模式的多国文字与符号输入法,以解决键盘按键数过多,不利于短、小、轻、薄的科技产品发展问题,并同时解决现有移动电话中字母输入的不方便性及不可记忆的缺欠。

依据前述,本发明的二维矩阵的二次按键方式,主要将各国文字的字母、字音、数字、标点符号与声调符号直接标示于键盘上,即拥有该按键被赋予的数字代码,而后再依排列于该按键上的某一顺位,则可再拥有该顺位的数字代码。使用者只要按所欲输入的某一字母、字音、数字、标点符号或声调符号所座落的按键一下,再按其所处顺位的数字代码按键一下,即可对应显示出,具有不需记忆、简明易学及能快速获得所需的文字与符号的特点。

依据前述,本发明对于植入的文字、字音、数字或符号的个数与最少按键数的关系,可以 $Y = \sqrt{X}$ 的数学方程式表示,其中X表植入的字母、字音、数字或符号的个数,Y表示最少按键数,若X值为平方根,则直接取其整数值,若X值非为平方根,则取其整数值加一。

本发明的另一目的即是鉴于网际网路的使用频繁,多国语言的传输使用益形重要,故进一步利用英文字母的音标拼出多种读音,而可广泛应用于各国文字的输入。

以下将对本发明的设计与原理,作一详细的说明,并参阅附图,可将对本发明的特征作更进一步的了解,说明如后:

附图的简要说明

图 1 为德国、法国、意大利及西班牙与英文字母异同比较图。

图 2 为摩托罗拉公司所生产的 Star TEC 移动电话的按键示意图。

图 3 为本发明的按键标示位置示意图；

图 4 为日文文字字母的英文发音表；

图 5 为韩文文字字母的英文发音表；

图 6 为中国文字声母与韵母的英文发音表；

图 7 为日文文字字母与符号的按键标示位置示意图；

图 8 为韩文文字字母与符号的按键标示位置示意图；

图 9 为俄罗斯文字字母与符号的按键标示位置示意图；

图 10 为阿拉伯文字字母与符号的按键标示位置示意图。

实现本发明的最佳方式

本发明是利用二维矩阵的排列组合观念，以二次按键的方式输入多国文字或符号。市面上的信息产品如：电脑、桌上电话、移动电话、电子计算机及电子辞典等，均含有（0、1、2、3、4、5、6、7、8、9）十个数字按键，故以此种键盘为例藉以说明本发明的方法。

如图 3 所示，本发明将各国字母分别置于各个数字键上，其中，“1、2、3、4、5”等五个数字键上所对应的第一个字母分别为“a、e、i、o、u”等五个英文母音字母，而后再依英文字母顺序植入其它的字母。例如：“1”数字键以“a”字母为开头，其后再植入“b”、“c”、“d”三个字母，以此类推，则“5”数字键将是以“u”字母为开头，并依序植入有“v”、“w”、“x”、“y”、“z”等五个字母。如此即将二十六个英文字母安置于“1”~“5”数建键内。而英文字母的配置，于“3”、“4”、“5”三个数字键中安置有六个英文字母，“1”、“2”数字键则安置有四个英文字母，为使各个按键安置的数目一致，于“1”数字键的第 5 及第 6 顺位将植入各国语文常用的“，”及“。”符号。于“2”数字键的第 5 及第 6 顺位将植入各国语文常用的“；”及“—”符号。另外，于“6”及“7”二个数字键中分别依序植入“.”、“'”、“'”、“^”、“U”、“œ”、及“Ç”、“ß”、“ñ”等二十六个英文字母所无法表现的法国、德国、意大利、西班牙等国的其它字母或符号。例如法国字母中的“à”、“â”、“ä”、“è”、“ê”、“é”、“Ç”、“î”、“ï”、“ô”、“ö”、“ù”、“û”、“ü”。德国字

母中的“ä”、“ö”、“ü”、“ß”。意大利字母中的“à”、“è”、“ì”、“ò”、“ù”、“ǎ”、“ǔ”、“ǐ”、“ó”、“ǒ”、“ǖ”。西班牙字母的“á”、“é”、“í”、“ó”、“ú”。

依据二维矩阵的观念，各字母的代码是由两个数字按键所构成，举例来说：“a”编置于“1”数字键上的第一顺位，则其按键代码为“11”，只要依据“1”数字键所示的字母，按压此代码（连续按两次“1”数字键）即可显示出“a”这个字母。

“w”是编置于“5”数字键上的第三顺位，则其代码为“53”，只要按压“5”数字键一次，再按压“3”数键一次即可显示出“w”这个字母。再如法文中的“ü”及德文中的“ü”等字母，因“.”是编置在“6”数字键的第一顺位，其代码即为“61”；接著再按“u”代码“51”，即显示出“ü”这个字母，亦即“ü”字母的代码为“6151”，以此类推即可获得其余“\”、“'”、“^”、“u”符号的各国字母。此外，法国文字中的“æ”及“Ç”，德国文字中的“ß”，西班牙文字中的“ñ”，它们的代码分别是“66”、“71”、“72”及“73”。

除了“1”及“2”数字键“，”、“.”、“;”、“-”等符号的代码分别为“15”、“16”、“25”、“26”外，于“8”数字键亦可植入“?、!、(、)、/”等六种符号，其中“(”符号可以有其它多种表示方式，如：“<”、“《”、“【”等均是，此时若输入“84”代码，则萤幕上将出现可显现出“(、<、《、【”等供使用者选用。举例来说，若选用“【”，因其为第四顺位，只要再按压“4”数字键即可显示该“【”符号。倘若符号不够用，则其它符号诸如“?、!、:、)、/”等亦可参照上述“(”符号的方式处理。

至于“1、2、3、4、5、6、7、8、9、0”等十个数字的输入，则可统一排于各数字键上的第“0”顺位，即若欲选则“3”这个数字，其代码即为“30”，只要按压“3”数字键再按压“0”数字键即可获得数字“3”，以此类推。

因此，就前揭英托罗拉公司所生产的Star TEC移动电话按压“fill”为例，本发明的方法只要输入代码“22313434”，即八次按键动作即可显示出“fill”，相较于Star TEC移动电话的十三次按键，即明显少了五次按键动作，显得更有效率、快速且不需记忆字母的安置位置。

前揭的实施例，是以英文字母为主体的各国文字输入方式与按键位置的设计，但如中国、日本、韩国、俄罗斯、阿拉伯等国的文字即无法就英文字母所拼出，但这些国家的语音欲以英文字母的音标所拼出，故可将英文字母中的二十六个英文字母组

合成多种读音，藉以代表前述国家的文字，有鉴于国家众多，以下就以中国、日本及韩国的文字作为说明。

如图3所示，本发明利用“0”数字键作为各国文字的切换，其切换顺位可因地制宜排列。如以中文为主，其切换键代码即可以“01”表示，其它各国文字可视需要安排于合适的顺位。

如图4所示，日文中包括有平假名、片假名及汉字三种，人们可以“0”数字键的第4、5、6顺位作为切换，如按下“04”即可切换为日文平假名字母，再按“4511”即可显示出日文平假名字母“き”，而只要再按“05”即可将平假名变换显示为片假名字母的“サ”又如图5所示，是韩文字母的英语发音表，其中如韩文“口”可以“m”读音表示。如图3所示，数字键“0”的第七顺位代表韩文，只要同时按数字键“0”及“7”即可切换至韩文，再按“35”即可显现出韩文字母“口”。

再如图6所示，因中国文字的输入，其字音有第一声（阴平声）不标声调符号，第二声（阳平声）的声调符号“/”，第三声（上声）声调符号“ˇ”，第四声（去声）的声调符号“\”及轻声符号“·”，且同音异字的情况特别多，故相对较复杂。图6中的单字母的声、韵母均以一英文字母表示，此可另参考“汉字紧缩拼音编码输入方法”及“汉字双拼拼音输入方法”的观念。将二字母复合的韵母“an、en、ao、ai、ei、ou”、三字母复合韵母“ang、eng、ing、ong”及“zh、sh、ch”等音，各用一英文字母代替，如图3所示，第一、二、三、四及轻声各个声调符号则以“9”数字键的第1、2、3、4、5顺位表示。以“zuo\”为例，只要按入相对应的代码“56415194”，则萤幕上即显现出相同读音的文字“坐、座、做、祚、作、作、柞、酢”等同音异义供使用者进一步选择，若选择“做”，其排名为第三顺位，则使用者再按“3”数字键，即可显示出“做”这个字。若同音异字过多，而欲选的字不在萤幕第一页上，则可以“→”符号（如图3所示，其代码为“96”）来翻页，若仍找不到该字，则再输入“96”继续翻到下一页，直到选出字为止。

同样的，前述的日文亦可利用本发明对英文字母输入的观念直接输入日文字母，即将日文字母与数字键的相对位置表现如图7所示。例如，一信息产品在日本推出使用，则其输入方法可以日文为主，数字键“0”的第一、二、三顺位分别代表平假名（代码为“01”）、片假名（代码为“02”）及汉字（代码为“03”）的切换键，而英文的切换键可顺移至第四顺位（代码为“04”）。若选择平假名后按“2”数字键第六顺位的符号（代码为“26”）“ゝ”代表日文发音的浊音，如“く”字其

代码为“2623”。“3”数字键的第六顺位（代码为“36”）的符号“。”代表日文发音的半浊音，如“*ひ*”字其代码为“3662”。“4”数字键第六顺位的符号“+”代表日文发音的拗音（代码为“46”），可于两个字母的代码间输入“46”即可显示，如“*ち*”字其代码为“224693”，而“*ぢ*”字其代码为“26324692”。至于“5”及“6”数字键第六顺位代表“、”及“。”两个日文常用之标点符号。

利用上述的观念，也可将韩文、俄罗斯文、阿拉伯文的字母及数字键安置于按键内（如图8、图9及图10所示），而达到多国语言输入的目的，于此不作赘述。

再如图3所示，其键盘的配置已将上述英、德、法、意大利、西班牙、日本、中国等各国文字的字母字音与数字键于相对位置，也即以“0”至“9”等十个数字键，经切换即可输入上述国家的文字。由于各国文字均以小写为主，且英文的音标类似于小写字母，本发明对日文、韩文、与中文也藉助发音方式输入文字，故数字键上所列的字母均以小写为主，至于大写，可以同时按“0”及“1”数字键切换。

为保留数字键的运算功能，可于“0”数字键的第八顺位（以“=”符号表示）代表数字键的运算功能，即同时按“0”及“8”数字键即可切换至运算功能，此时可搭配多增加的“+、-、×、÷”等符号作数字运算。

依据前述，本发明对于植入的文字、字音、数字或符号的个数与最少按键数的关系，可以 $Y=\sqrt{X}$ 的数学方程式表示，其中X表植入的字母、字音、数字或符号的个数，Y表示最少按键数，若X值为平方根，则直接取其整数值，若X值非为平方根，则取其整数值加一。举例来说，26个英文字母（即 $X=26$ ），依据上述方程式得 $Y=5.099$ ，取其整数值加一，即得Y为6，因此英文字母以6个按键即可完全包含所有的字母。

前述的按键于键盘上的排列型式是采弹性设计方式，无论长方形、正方形、三角形或圆形等各种键盘排列方式皆可使用，依需求与功能而定。如前例，使用六个按键的键盘，则可以“一行六列”、“二行三列”、“三行二列”等形式排列。若使用九个按键的键盘，则将有多种排列可作选择。

综上所述，本发明所提供的矩阵观念二次按键模式的多国文字与符号输入法，利用二维矩阵的二次按键方式，改变现有键盘按键排列及所代表文字或符号的意义，使得按键的文字输入具有不需记忆、简明易学及能快速获得所需的文字与符号之特点，确实具有高度产业利用性。

以上已将本发明作一详细说明，但以上所述的，仅为本发明的较佳实施例而已，

应当不能限定本发明实施的范围。即凡依本发明申请范围所作的均等变化与修饰等，皆应仍属本发明的专利涵盖范围内。

工业的应用性

由以上所述，本发明提供了一种矩阵观念二次按键模式之多国文字与符号输入法，以解决键盘按键数过多，不利于短、小、轻、薄的科技产品发展问题，并同时解决现有移动电话中字母输入的不方便性及不可记忆的缺失。

权 利 要 求

1、一种矩阵观念二次按键模式的多国文字与符号输入法，是在键盘的按键中，分别植入多个构成各国文字的字母、字音、数字、标点符号与声调符号，并直接标示于键盘的上述按键上，该按键所代表的数字即为该按键的数字代码，植入于该按键中的各国文字的字母、字音、数字、标点符号与声调符号则依据其植入的排列顺位而具有另一数字代码，以二次按键模式输入此二数字代码而显示出相对应的文字。

2、按权利要求1所说的矩阵观念二次按键模式的多国文字与符号输入法，其中该键盘的标示与文字符号的植入，可为单一国家或为复数个国家。

3、按权利要求1所说的矩阵观念二次按键模式的多国文字与符号输入法，其特征在于中文、日文、韩文可以英文字母的读音所拼出。

4、按权利要求1所说的矩阵观念二次按键模式的多国文字与符号输入法，其中于该键盘中设有一按键作为各国文字的切换，并可因地制宜，将所在地的文字列于切换键的第一顺位，其余国家文字则安排于适当的顺位。

5、按权利要求1所说的矩阵观念二次按键模式的多国文字与符号输入法，其中对于植入的文字、字音、数字或符号的个数与最少按键数的关系，可以 $Y = \sqrt{X}$ 的数学方程式表示，X表示植入的字母、字音、数字或符号的个数，Y表示最少按键数，若X值为平方根，则直接取其整数值，若X值非为平方根，则取其整数值加一。

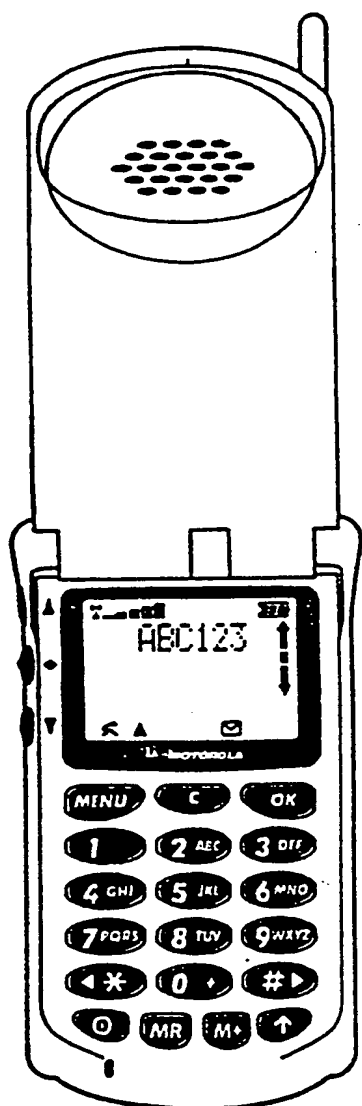
6、按权利要求1所说的矩阵观念二次按键模式的多国文字与符号输入法，其中按键于键盘上的排列型式是采弹性设计方式，无论长方形、正方形、三角形或圆形等各种键盘排列方式皆可使用，依需求与功能而定。

1/10

国家 字母 比较项目	英国	德国	法国	意大利	西班牙
与英国相同字母	a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z	a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z	a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z	a b c d e f g h i -- -- l m n o p q r s t u v -- -- -- z	a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
与英国相异字母		ä ö ü ß	à è c î ô ù â é ï œ û ä ê ü ë ø	à è î ò ù ǎ ě ĭ ů	ch á ll é ñ í rr ó ü

图 1

2/10



1	Space . ? ! , @ & : " () ' ; % £ \$ 1 Space . ? ! , @ & : " () ' ; % £ \$ 1
2 AEC	A B C Ä Å à æ ß 2 a b c ä å æ ß 2
3 DFF	D E F Æ É Ê Ë 3 d e f æ é ê ë 3
4 GHI	G H I Γ Ì 4 g h i γ ì 4
5 JKL	J K L Λ 5 j k l λ 5
6 MNO	M N O Ñ Ò Ó Ô Õ 6 m n o ñ ò ó ô õ 6
7 PQRS	P Q R S Π ϑ Σ 7 p q r s π ϑ σ 7
8 TUV	T U V Θ Ù Ú 8 t u v θ ù ú 8
9 WXYZ	W X Y Z Ξ Ψ 9 w x y z ξ ψ 9
0 +	+ - x * / = > < # 0 + - x * / = > < # 0

图 2

1 (zh) a b c d , .	2 (en)(eng)(ang) e f g h : -	3 (ch)(an)(ao)(ai) i j k l m n	4 (ou) o p q r s t	5 (sh)(u)(ei) (ing) u v w x y z
6 .. / \ ^ ~ œ	7 ç ß ñ	8 ? ! : () /	9 x / \ - →	0 A a 中 あ マ 漢 ト =

图 3

4/10

平假名字母	あ	か	さ	た	な	は	ま	や	ら	わ	ん	が	ざ	だ	ば	ぱ
	a	ka	sa	ta	na	ha	ma	ya	ra	wa	n	ga	za	da	ba	pa
	い	き	し	ち	に	ひ	み		り			ぎ	じ	ぢ	び	ぴ
	i	ki	shi	chi	ni	hi	mi		ri			gi	ji	ji	bi	pi
	う	く	す	つ	ぬ	ふ	む	ゆ	る			ぐ	ず	づ	ぶ	ぷ
	u	ku	su	tsu	nu	fu	mu	yu	ru			gu	zu	zu	bu	pu
	え	け	せ	て	ね	へ	め		れ			げ	ぜ	で	べ	ぺ
	e	ke	se	te	ne	he	me		re			ge	ze	de	be	pe
	お	こ	そ	と	の	ほ	も	よ	ろ	を		ご	ぞ	ど	ぼ	ぽ
	o	ko	so	to	no	ho	mo	yo	ro	o		go	zo	do	bo	po
		きゃ	しゃ	ちゃ	にゃ	ひゃ	みゃ		りゃ			ぎゃ	じゃ		びゃ	ぴゃ
		kya	sya	cya	Nya	hya	mya		rya			gya	ja		bya	pya
		きゃ	しゃ	ちゃ	にゃ	ひゃ	みゃ		りゃ			ぎゃ	じゃ		びゃ	ぴゃ
		kyu	syu	cyu	nyu	hyu	myu		ryu			gyu	ju		byu	pyu
片假名字母		きょ	しょ	ちょ	にょ	ひょ	みょ		りょ			ぎょ	じょ		びょ	ぴょ
		kyo	syo	cyo	nyo	hyo	myo		ryo			gyo	jo		byo	pyo
	ア	カ	サ	タ	ナ	ハ	マ	ヤ	ラ	ワ	ン	ガ	ザ	ダ	バ	パ
	a	ka	sa	ta	na	ha	ma	ya	ra	wa	n	ga	za	da	ba	pa
	イ	キ	シ	チ	ニ	ヒ	ミ		リ			ギ	ヅ	ヂ	ビ	ピ
	i	ki	shi	chi	ni	hi	mi		ri			gi	ji	ji	bi	pi
	ウ	ク	ス	ツ	ヌ	フ	ム	ユ	ル			グ	ズ	ヅ	ブ	プ
	u	ku	su	tsu	nu	fu	mu	yu	ru			gu	zu	zu	bu	pu
	エ	ケ	セ	テ	ネ	ヘ	メ		レ			ゲ	ゼ	デ	ベ	ペ
	e	ke	se	te	ne	he	me		re			ge	ze	de	be	pe
	オ	コ	ソ	ト	ノ	ホ	モ	ヨ	ロ	ヲ		ゴ	ジ	ド	ボ	ポ
	o	ko	so	to	no	ho	mo	yo	ro	o		go	zo	do	bo	po
		キャ	ツァ	チャ	ニャ	ヒャ	ミャ		リャ			ギャ	ヅァ		ビャ	ピャ
		kya	sya	cya	nya	hya	mya		rya			gya	ja		bya	pya
		キュ	ツュ	チュ	ニュ	ヒュ	ミュ		リュ			ギュ	ヅュ		ビュ	ピュ
		kyu	syu	cyu	nyu	hyu	myu		ryu			gyu	ju		byu	pyu
		キョ	ツョ	チョ	ニョ	ヒョ	ミョ		リョ			ギョ	ツョ		ビョ	ピョ
		kyo	syo	cyo	nyo	hyo	myo		ryo			gyo	jo		byo	pyo

图 4

单 母 音	ㅏ	ㅑ	ㅓ	ㅕ	ㅗ	ㅛ
	ah	ya	u	yu	o	yo
	ㅓ	ㅕ	ㅡ	ㅣ		
	oo	yoo	eu	i		
复 合 母 音	ㅐ	ㅒ	ㅖ	ㅜ	ㅟ	ㅠ
	ae	yae	e	ye	oe	wi
	ㅢ	ㅣ	ㅦ	ㅨ	ㅩ	
	ui	wa	wo	wae	we	
单 子 音	ㄱ	ㄴ	ㄷ	ㄹ	ㅁ	ㅂ
	g	n	d	r	m	b
	ㄱ	ㅇ	ㅈ	ㅊ	ㅋ	ㅌ
	s	ng	j	ch	k	t
	ㅍ	ㅎ				
	p	h				
双 子 音	ㄱㄱ	ㄷㄷ	ㅂㅂ	ㅅㅅ	ㅈㅈ	
	gg	dd	bb	ss	jj	

图 5

6/10

声母	b ㄅ 坡	p ㄆ 坡	m ㄇ 摸	f ㄈ 佛	d ㄉ 得	t ㄊ 特	n ㄋ 訥	l ㄌ 勒
	g ㄍ 哥	k ㄎ 科	h ㄏ 喝		j ㄐ 基	q ㄑ 欺	x ㄒ 希	
	zH (A) ㄗ 知	cH (I) ㄘ 蚩	sH (U) ㄙ 詩	r ㄖ 日	z ㄗ 資	c ㄘ 雌	s ㄙ 思	
韵母			i 一 衣		u ㄨ 烏		ü(v) ㄩ 迂	
	a ㄚ 啊		ia 一 丫 呀		ua ㄨ 丫 蛙			
	o ㄛ 喔				uo ㄨ ㄛ 窩			
	e ㄜ 鵝		ie 一 ㄝ 耶				üe ㄩ ㄝ 約	
	ai(l) ㄞ 哀				uai ㄨ ㄞ 歪			
	ei(w) ㄟ 矣				uei ㄨ ㄟ 威			
	ao(k) ㄠ 熬		iao 一 ㄠ 腰					
	ou(p) ㄡ 欧		iou 一 ㄡ 優					
	an(j) ㄢ 安		ian 一 ㄢ 煙		uan ㄨ ㄢ 彎		üan ㄩ ㄢ 冤	
	en(f) ㄣ 恩		in 一 ㄣ 因		uen ㄨ ㄣ 溫		ün ㄩ ㄣ 暈	
	ang(h) ㄤ 昂		iang 一 ㄤ 央		uang ㄨ ㄤ 汪			
	eng(g) ㄥ 亨的韻母		iag 一 ㄥ 英		ueng ㄨ ㄥ 翁			
	ong(s) (ㄨ ㄥ) 轟的 韻母		iong ㄩ ㄥ 雍					

图 6

7/10

1	あ い う え お ん a b c d , .	2	か き く け こ っ e f g h : -	3	さ し す せ そ ・ i j k l m n	4	た ち つ て と + o p q r s t	5	な に ぬ ね の っ u v w x y z
6	は ひ ふ へ ほ ・ .. / \ ^ っ ぬ	7	ま み む め も ー ç β ñ	8	ら り ゐ れ ろ ? ! : () /	9	や ゆ よ わ を x / \ - - →	0	あ マ 漢 A a A a 中 あ マ 漢 ト =

図 7

1	ㅏ ㅑ ㅓ ㅕ a b c d , .	2	ㅗ ㅛ ㅜ ㅡ ㅣ e f g h : -	3	ㅗ ㅛ ㅜ ㅝ ㅞ i j k l m n	4	ㅗ ㅛ ㅜ ㅝ ㅞ o p q r s t	5	ㅗ ㅛ ㅜ ㅝ ㅞ u v w x y z
6	ㅏ ㅑ ㅓ ㅕ ㅗ ㅛ ㅜ ㅝ ㅞ .. / \ ^ ˇ œ	7	ㅏ ㅑ ㅓ ㅕ ㅗ ㅛ ㅜ ㅝ ㅞ ϑ β π	8	? ! : ; - ? ! : () /	9		0	韓 A a A a 中 あ マ 漢 ト =

图 8

1	а о у э ы и а b c d , .	2	я ю е ё , ' . е f g h : -	3	б п в ф д т i j k l m n	4	з с г к х м о p q r s t	5	н л ц р ь ъ u v w x y z
6	ж ш ц ш ч й .. / \ ^ ˇ œ	7	, . - : ? ! ç β ñ	8	? ! : () /	9		0	俄 A a A a 中 あ マ 漢 ト =

图 9

10/10

١	ح ج ث ب ا a b c d , .	٢	س ز ر ذ د ح e f g h : -	٣	ع ظ ط ض ص ش i j k l m n	٤	ل ل ك ق ر س ت o p q r s t	٥	ن ه ر ي ن u v w x y z
٦	٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ : ; < > ^ _ `	٧	٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ : ; < > ^ _ `	٨	٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ : ; < > ^ _ `	٩	٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ : ; < > ^ _ `	١٠	٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ : ; < > ^ _ `

图 10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN 98/00276

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F^s 3/023

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F^s 3/023

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

chinese patent documents(1985~)

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	A, CN 94106271.6 27. December. 1995(27. 12. 95) see whole document	1,6
A	A, CN94119059.5 03. July. 1996(03. 07. 96) see whole document	1,6

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
 "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
 "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
 "L" document which may throw doubts on priority claims(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
 "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
 "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
 "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
 "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
 "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

15. July. 1999(15. 07. 99)

Date of mailing of the international search report

19 AUG 1999 (19. 08. 99)

Name and mailing address of the ISA/CN

6 Xitucheng Rd. Jimen Bridge, Haidian District, 100088
Beijing, China

Authorized officer

Zhang jinghai

Facsimile No. 86-10-62019451

Telephon No. 86-10-62093677



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information patent family members

International application No.

PCT/CN 98/00276

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
CN.A.94106271.6	27. 12. 95	none	
CN,A.94119059. 5	03. 07. 96	none	

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN 98/00276

A. 主题的分类 G06F⁶ 3/023
按照国际专利分类表 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献 (标明分类体系和分类号)
G06F⁶ 3/023

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献
中国专利文献 (1985~)

在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称和, 如果实际可行的, 使用的检索词)

C. 相关文件

类 型 *	引用文件, 必要时, 包括相关段落的说明	相关的权利要求编号
A	A, CN94106271.6 27. 12 月 1995 (27. 12. 95) 看全文	1, 6
A	A, CN94119059.5 03. 7 月 1996 (03. 07. 96) 看全文	1, 6

☐ 其余文件在 C 栏的续页中列出。

☐ 见同族专利附件。

* 引用文件的专用类型:

“A” 明确表示了一般现有技术, 不认为是特别相关的文件
“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先的申请或专利
“L” 对优先权要求可能产生怀疑或者用来确定另一篇引用文件的公布日期或其它特殊理由而引用的文件 (如详细说明)
“O” 涉及口头公开、使用、展览或其它方式公开的文件
“P” 在国际申请日之前但迟于所要求的优先权日公布的文件

“T” 在国际申请日或优先权日之后公布的在后文件, 它与申请不相抵触, 但是引用它是为了理解构成发明基础的理论或原理
“X” 特别相关的文件; 当该文件被单独使用时, 要求保护的发明不能认为是新颖的或不能认为具有创造性
“Y” 特别相关的文件; 当该文件与其它一篇或多篇这类文件结合在一起, 这种结合对本领域技术人员是显而易见的, 要求保护的发明不能认为具有创造性
“&” 同族专利成员的文件

国际检索实际完成的日期

15. 7 月 1999 (15. 07. 99)

国际检索报告邮寄日期

19. 8 月 1999 (19. 08. 99)

ISA/CN

100088 中国北京市海淀区药门桥西土城路 6 号

传真号: 86-10-62019451

受权官员

张静海

电话号码: 86-10-62093677

国际检索报告
同族专利成员的情报

国际申请号

PCT/CN 98/00276

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利成员	公布日期
CN, A, 94106271.6	27. 12. 95	无	
CN, A, 94119059.5	03. 07. 96	无	